

# Perbandingan Nilai Ujian Nasional dan Ujian Sekolah Mata Pelajaran Matematika SMA Program IPA Tahun Pelajaran 2010/2011

Fahmi

Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

**ABSTRAK:** Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk membandingkan nilai Ujian Nasional (UN) dan nilai sekolah (NS) serta mengetahui karakteristik butir soal Matematika SMA program IPA. Analisis dilakukan menggunakan *software Itean* dan *Bigsteps*. Penyetaraan paket tes antar zone menggunakan teori Rasch Model (satu parameter) dengan bantuan *software Bigsteps, Itean*, dan *Microsoft Excel*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan cara *stratified Random sampling* dan jumlah siswa yang menjadi sampel 20.000 siswa. Hasil analisis Reliabilitas tes untuk Zone Barat menunjukkan 0,837, zone Tengah 0,862, dan zone Timur 0,840. Berdasarkan teori klasikal tingkat kesukaran paket tes Matematika Zone Barat 0,786, zone Tengah 0,739, zone Timur 0,757. Nilai rata-rata sekolah (NS) Matematika tertinggi Provinsi Bali (8,63) dan nilai rata-rata terendah Provinsi Kalimantan Barat (7,60). Nilai rata-rata UN Matematika tertinggi Bali (9,11) dan nilai rata-rata terendah Provinsi Sumatera Barat (7,23). Nilai rata-rata NA Matematika tertinggi Provinsi Bali (8,92) dan nilai rata-rata terendah Provinsi Nusa Tenggara Timur (7,03). Selisih antara NS dan UN terbesar Provinsi DI Yogyakarta, yaitu 1,81 poin dan selisih terendah adalah Provinsi Banten, yaitu 0,01 poin.

**Kata kunci:** *reliabilitas, skew, kurtosis, tingkat kesukaran, daya pembeda, mean, SD, penyetaraan.*

**ABSTRACT:** The purpose of this research is to compare the scores of National Exam and the scores from schools and also to identify the characteristics of Mathematics items for Senior Secondary Schools at Science programme. The analysis is conducted using Itean and Bigsteps Software. The procedures of test calibration between zone is using Model Rasch Theory (1-parameter) with the Bigsteps, Itean, dan Microsoft Excel softwares. The sampling method is stratified Random sampling. The number of students to be a sample is 20.000. The test reliability for West zone is 0,837, Center zone is 0,862, and East zone is 0,840. Based on classical test theory, the Mathematics test difficulty for West zone is 0,786, Center zone is 0,739, East zone is 0,757. The highest mean of Mathematics schools score is in Province of Bali (8,63) and the lowest is in Province of Kalimantan Barat (7,60). The highest mean of Mathematics National Exam Score is in Province of Bali (9,11) and the lowest is in Province of Sumatera Barat (7,23). The highest mean of final Mathematics score is in Province of Bali (8,92) and the lowest is in Province of Nusa Tenggara Timur (7,03). The highest difference between schools scores and the National Exam scores is in Province of DI Yogyakarta, that is 1,81 point and the lowest diffence is in Province of Banten, that is 0,01 point.

**Keywords:** *reliability, skew, kurtosis, prop correct, point biserial, mean, Primary School, equiting.*

## Pendahuluan

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 36 tahun 2010 diamanatkan bahwa Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian Pengembangan Pendidikan Nasional mempunyai tugas melaksanakan penyusunan kebijakan teknis, penelitian, dan pengembangan sistem dan metodologi penilaian pendidikan. Dalam rangka menilai pencapaian standar nasional, Pusat Penilaian Pendidikan (PUSPENDIK) dan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) telah

melakukan penilaian yang bersifat nasional yaitu Ujian Nasional mulai dari jenjang pendidikan SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA, dan SMK.

Ujian Nasional berfungsi untuk mengukur sejauh mana program pendidikan telah tercapai sesuai dengan tuntutan kurikulum yang berlaku. Selain itu, Ujian Nasional SMP/MTs, SMA/MA, dan SMK berfungsi sebagai alat penentu keberhasilan (sertifikasi) siswa dalam menyelesaikan suatu jenjang pendidikan, sebagai alat seleksi bagi siswa yang hendak melanjutkan

kan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, serta sebagai masukan untuk perbaikan mutu pendidikan bagi pengelola pendidikan, baik di tingkat sekolah, daerah, maupun di tingkat pusat.

Kriteria kelulusan dalam Ujian Nasional SMA/MA ditentukan berdasarkan perbandingan antara nilai sekolah/madrasah dan kelulusan dari satuan pendidikan dirapatkan Dewan Guru dengan memperhatikan nilai akhlak mulia. Dalam Ujian Nasional tahun pelajaran 2010/2011, paket tes yang digunakan disusun dari kisi-kisi yang sama, sehingga diharapkan tingkat kesukaran soal dan keparalelan antar paket tes diharapkan relatif sama. Untuk dapat membandingkan kemampuan siswa antar provinsi, maka antar paket tes diletakkan soal yang sama yang disebut dengan soal linking (anchor item). Soal linking tersebut digunakan untuk menyetarakan (*equiting*) antar paket tes. Penyetaraan (*equiting*) antara paket tes dilakukan untuk meletakkan hasil tes berupa tingkat kesukaran dan skor atau nilai siswa dalam satu skala yang sama.

Kriteria kelulusan dalam Ujian Nasional SMA/MA ditentukan berdasarkan perbandingan antara Nilai Ujian Nasional (UN) dan Nilai Sekolah/Madrasah (NS). Nilai NS untuk SMP/MTs dan SMA/MA merupakan gabungan dari Ujian sekolah dan rata-rata nilai rapor. Dalam Ujian Nasional jenjang SMA tahun 2011 perlu penyetaraan antara paket tes, sehingga tingkat kesukaran soal dan kemampuan siswa antar provinsi dapat dibandingkan.

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas terdapat beberapa masalah mengenai paket tes yang digunakan dan nilai dalam Ujian Sekolah serta Ujian Nasional Matematika SMA/MA program IPA tahun 2011 yaitu: 1) Bagaimanakah karakteristik butir soal dan paket tes Matematika dalam Ujian Nasional SMA/MA program IPA tahun 2011? dan 2) Bagaimanakah perbandingan nilai Matematika antara nilai Ujian Nasional, Nilai Sekolah (NS), dan Nilai Akhir dalam Ujian Nasional SMA/MA program IPA tahun 2011?

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Mengidentifikasi karakteristik butir soal dan paket tes Matematika dalam Ujian Nasional SMA/MA program IPA tahun 2011 dan 2) Membandingkan nilai Matematika antara nilai Ujian Nasional, Nilai Sekolah (NS), dan Nilai Akhir dalam Ujian Nasional SMA/MA program IPA tahun 2011.

## Kajian Literatur

Tes prestasi belajar yang digunakan dalam Ujian Nasional merupakan alat ukur untuk mengukur kemampuan siswa. Tes tersebut harus memenuhi prasyarat sebagai alat ukur dan tes tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran atau informasi yang akurat, serta dapat dipercaya. Menurut Umar, dkk (1997), syarat-syarat tes yang baik meliputi: 1) valid, yaitu setiap alat ukur hanya mengukur satu dimensi atau aspek saja dan 2) kehandalan (reliabilitas) dari alat ukur, yaitu kehandalan dalam hal ini meliputi ketepatan/kecermatan hasil pengukuran. Kecermatan hasil pengukuran ditentukan oleh banyaknya informasi yang dihasilkan dan sangat berkaitan dengan satuan ukuran dan jarak rentang dari skala yang digunakan. Saifudin Azwar (1987), mengatakan suatu tes yang baik haruslah komprehensif dan berisi butir-butir soal yang relevan, komprehensif artinya isi tes meliputi keseluruhan bahan pelajaran secara representatif dan dalam jumlah yang sebanding (proporsional), sedangkan relevan artinya butir-butir soal yang ditulis benar-benar menanyakan hanya bahan pelajaran yang bersangkutan. Menurut Anastasi (1988), soal yang baik secara kuantitatif harus memenuhi lima persyaratan yaitu: 1) mempunyai validitas yang tinggi; 2) memiliki reliabilitas yang tinggi; 3) bersifat obyektif; 4) bersifat *standardized*; dan 5) memiliki efisiensi yang tinggi.

Sumadi Suryabrata (1987), tingkat kesukaran butir soal adalah proporsi (persentase) subyek yang menjawab soal itu dengan betul. Azwar (1987), mengatakan tingkat kesukaran butir soal merupakan proporsi antara banyaknya peserta tes yang menjawab butir soal dengan benar dan banyaknya peserta tes.

Menurut Crocker dan Algina (1986), menyatakan bahwa dua skor hasil pengukuran yang menggunakan instrumen X dan instrumen Y dapat disetarakan skornya jika kedua instrumen mengukur kemampuan atau trait yang sama. Menurut Hambleton (1991) penyetaraan skor adalah membandingkan skor yang diperoleh dari perangkat tes yang satu (X) dan skor yang diperoleh dari perangkat tes lainnya (Y) yang dilakukan melalui proses penyetaraan skor pada kedua perangkat tes tersebut. Berdasarkan pengertian tersebut, penyetaraan merupakan prosedur yang dilakukan secara sistematis berdasarkan data empiris untuk

menyetarakan skor dari dua perangkat tes berbeda sehingga skor tersebut berada pada skala yang sama dan dapat dilakukan perbandingan secara langsung. Nilai akhir (NA) untuk tingkat SMA/MA adalah gabungan dari 60% nilai Ujian Nasional (UN) dan 40% Nilai Sekolah (NS). Nilai NS merupakan gabungan dari 60% nilai Ujian Sekolah dan rata-rata nilai rapor semester 3, 4, dan 5.

Model Rasch merupakan bentuk pemodelan probabilitas menjawab benar suatu soal yang merupakan teori analisis modern. Peluang seseorang dapat menjawab benar suatu soal bergantung kepada dua faktor: tingkat kemampuan orang tersebut dan tingkat kesulitan soal.

Fungsi model rasch dirumuskan sebagai:

$$P(u_i = 1 | \theta) = \frac{e^{D(\theta - b_i)}}{1 + e^{D(\theta - b_i)}}.$$

Di mana  $P(u_i = 1 | \theta)$ , adalah peluang menjawab benar soal  $u_i$  bagi seseorang dengan kemampuan  $\theta$ .  $b_i$  adalah tingkat kesulitan soal. Berdasarkan fungsi tersebut, tiga butir soal yang berbeda tingkat kesulitan akan memiliki perbedaan hanya pada lokasi fungsi pada skala kemampuan, tetapi slope maupun asimtot fungsi sama untuk ketiga soal (Hambleton, 1991).

### Metodologi Penelitian

Desain tes yang digunakan adalah desain *nonequivalent anchor test (NEAT)*. Pada desain ini melibatkan beberapa paket tes dan beberapa kelompok siswa, serta kelompok soal yang sama yang ditempatkan pada paket tes tersebut. Soal yang sama 1 dan 2), serta kelompok soal yang sama (soal linking). Desain *NEAT* menanggulangi permasalahan yang terjadi pada desain kelompok tunggal maupun kelompok random (Hambleton, Swaminathan, & Rogers, 1991). Penyetaraan skor menggunakan teori Rasch Model (satu parameter). Skema tes mengikuti pola *Non Equivalent Anchor Test (NEAT)*. Disebut tidak ekuivalen karena ada tiga kelompok siswa dari tiga zone, kelompok siswa pertama (zone Barat), kelompok siswa kedua (zone Tengah), dan Kelompok siswa ketiga (zone Timur) masing-masing kelompok mengerjakan paket tes berbeda dan diasumsikan ketiga kelompok siswa tersebut mempunyai kemampuan yang berbeda atau tidak sama. Untuk mengukur perbedaan kemampuan

ketiga kelompok siswa tersebut digunakan soal anchor (soal linking) dan untuk menganalisis tingkat kesukaran soal dan kemampuan siswa menggunakan *software BIGSTEPS dan Microsoft Excel*. Pertama-tama dilakukan analisis butir soal dari provinsi Zona Barat sebagai paket tes referensi), kemudian dilakukan proses equiting (penyetaraan) dengan menggunakan fixed item parameter calibration (kalibrasi dengan parameter butir soal anchor telah ditentukan) dengan paket soal dari provinsi Zona Tengah dan Zona Timur. Selanjutnya dilakukan analisis menggunakan statistik deskriptif.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA/MA program IPA yang mengikuti Ujian Nasional (UN) utama Tahun 2011. Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik *stratified random sampling* dan jumlah siswa yang menjadi sampel sebanyak 20.000 siswa dari tiap-tiap zona.

Provinsi yang termasuk ke dalam zona Barat: Sumatera Utara, Aceh, Sumatera Barat, Kepulauan Riau, Bangka Belitung, Bengkulu, Jambi, Riau, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur, DI Yogyakarta, Banten, Jawa Barat, Lampung, Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat, Sumatera Selatan. Provinsi yang termasuk ke dalam zona tengah: Gorontalo, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Kalimantan Timur, Bali, Sulawesi Barat, Kalimantan Selatan, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, dan provinsi Sulawesi Tengah. Provinsi yang termasuk ke dalam zona Timur: Maluku Utara, Maluku, Papua, Papua Barat, paket soal Luar negeri.

### Hasil dan Pembahasan

Paket tes yang digunakan dalam Ujian Nasional SMA Program IPA tahun 2011 disusun dari satu kisi-kisi. Paket tes tersebut terdiri dari paket soal utama, paket soal cadangan, dan paket soal susulan. Paket tes yang digunakan dikelompokkan ke dalam tiga zone, yaitu Zone Barat, Zone Tengah, dan Zone Timur. Jumlah soal tiap paket sebanyak 40 butir soal termasuk 5 soal linking. Penyebaran tingkat kesukaran butir soal tersebut dari ketiga zone seperti pada Grafik 1.

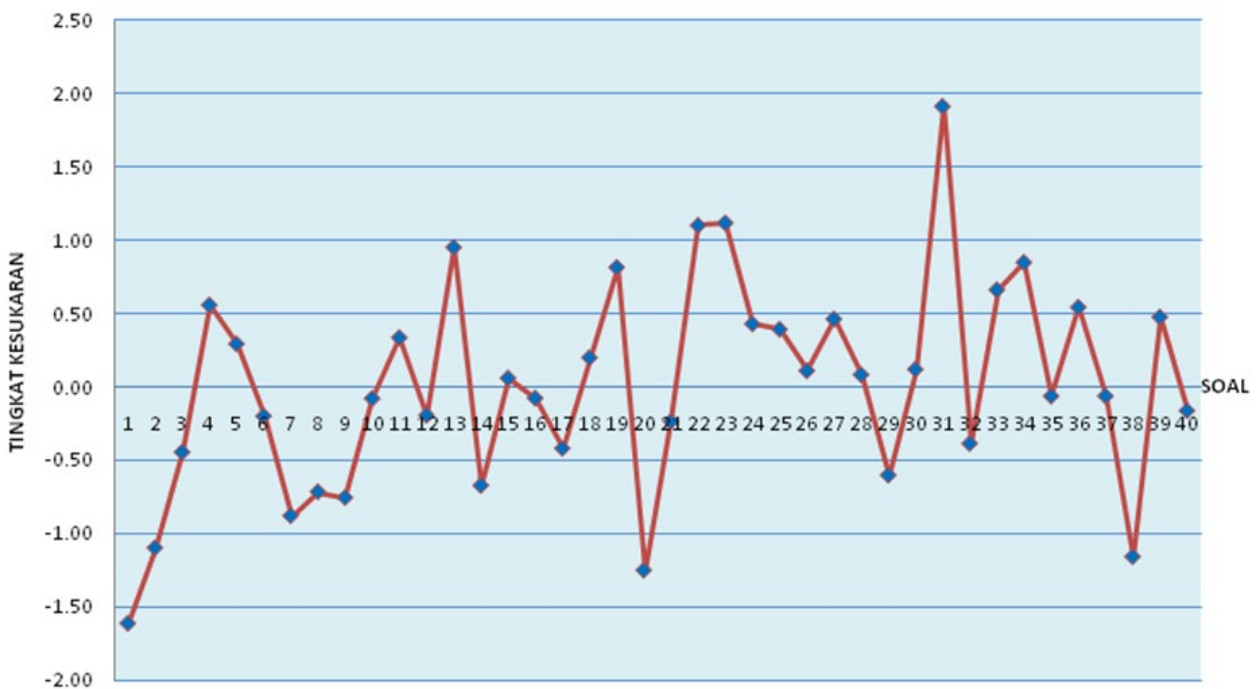
Dari Grafik 1, secara umum paket soal

Matematika SMA Program IPA yang digunakan dalam Ujian Nasional dikategorikan sedang. Butir soal yang paling mudah adalah butir soal nomor 1 dengan tingkat kesukaran -1,62 dan butir soal yang tersulit adalah butir soal nomor 31 dengan tingkat kesukaran 1,92. Distribusi tingkat kesukaran soal Matematika antar zone dapat dilihat pada Tabel 1.

Dari Tabel 1, berdasarkan hasil analisis menggunakan teori Rasch Model satu parameter (IRT) tingkat kesukaran paket tes Matematika yang digunakan dalam Ujian Nasional diketiga zone dengan

kategori sedang (0,0101). Paket tes yang paling sulit adalah paket tes yang digunakan pada zone Tengah dan paket tes yang termudah adalah paket tes yang digunakan pada zone Timur. Rata-rata standar deviasi (SD) adalah 0,8391, hal ini menunjukkan bahwa variasi tingkat kesukaran relatif *homogeny*.

Dari hasil analisis menggunakan teori klasikal, paket tes Matematika SMA program IPA yang digunakan dalam Ujian Nasional sangat reliabel (dapat dipercaya), hal ini ditunjukkan dari reliabilitas tes zone Barat (0,837), zone Tengah (0,862), dan



Grafik 1. Rata-rata Tingkat Kesukaran Soal Matematika Ujian Nasional SMA

Tabel 1. Rata-rata Tingkat Kesukaran Soal Matematika Ujian Nasional SMA Program IPA Antar Zone.

MATA PELAJARAN		STATISTIK	ZONE			RA RA
			BARAT	TENGAH	TIMUR	
Matematika	IRT	Tingkat Kesukaran	0,0303	0,0005	-0,0005	0,0
		SD	0,7763	0,9366	0,8045	0,8
	Klasika si	Tingkat kesukaran	0,786	0,739	0,757	
		Skor Rata-rata	31,427	29,564	30,291	
		SD	5,837	6,606	6,087	
		Skew	-1,248	-1,036	-1,061	
		Kurtosis	1,283	0,960	1,381	
		Reliabilitas	0,837	0,862	0,840	
		Daya Pembeda	0,370	0,397	0,372	

zone Timur (0,840). Tingkat kesukaran paket tes Matematika yang digunakan dalam Ujian Nasional diketiga zona yaitu mudah dan paket tes yang termudah adalah paket tes zona Barat (0,786), hal ini berarti bahwa 78,6% siswa rata-rata dapat menyelesaikan soal pada paket tes tersebut. Skor rata-rata tertinggi adalah zona Barat (31,427) dan skor terendah adalah zona Tengah (29,564). Standar deviasi tingkat kesukaran soal pada zone Barat adalah 5,837 lebih kecil dari standar deviasi tingkat kesukaran soal pada zone Tengah dan zona Timur, hal ini menunjukkan bahwa variasi tingkat kesukaran soal pada zone Barat lebih homogen dibandingkan dengan zona Tengah dan Timur.

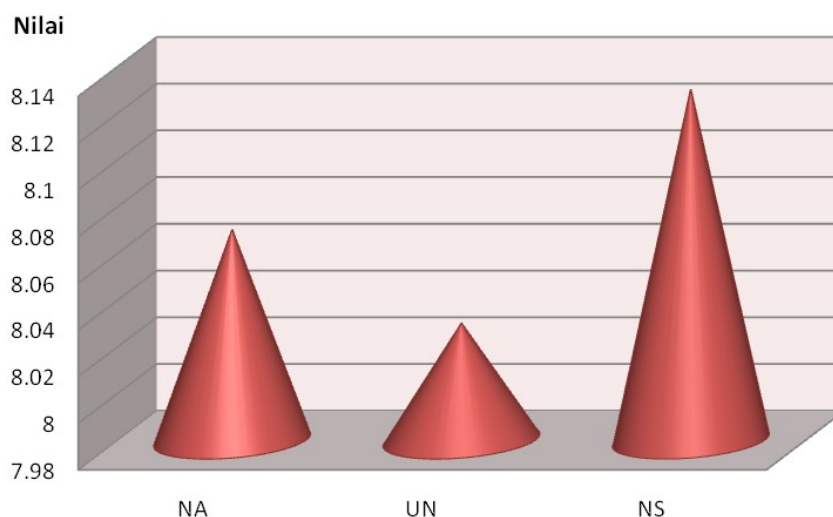
Tingkat kemiringan kurva (*skew*) skor siswa diketiga zone adalah negatif, hal ini menunjukkan bahwa lebih banyak siswa yang mendapat skor tinggi. Tingkat keruncingan (*kurtosis*) kurva skor siswa di zona Tengah (0,960) lebih landai dari kurva normal, hal ini menunjukkan bahwa penyebaran skor siswa di zona Tengah lebih bervariasi dibandingkan dengan penyebaran skor siswa di zona Barat dan zona Timur. Tingkat keruncingan kurva skor siswa di zona Barat (1,283) dan zona Timur (1,381) lebih runcing dari kurva normal, hal ini menunjukkan bahwa penyebaran skor siswa dikedua zona tersebut lebih homogen. Rata-rata daya pembeda butir soal (*point biserial*) tertinggi pada zone Tengah (0,397) dan daya pembeda terendah pada zona Barat (0,370). Rata-rata nilai Ujian Nasional, Nilai Sekolah, dan Nilai Akhir secara nasional dapat dilihat pada tabel Grafik 2.

Dari grafik 2 di atas, rata-rata nilai Ujian Nasional (UN) Matematika SMA program IPA 8,03, rata-rata nilai Ujian Sekolah (NS) 8,13, dan rata-rata nilai akhir (NA) adalah 8,07.

Penyebaran nilai Ujian Nasional (UN), Nilai Sekolah, dan Nilai Akhir tiap provinsi dapat dilihat pada Tabel 2.

Dari Tabel 2, nilai rata-rata sekolah (NS) Matematika tertinggi Provinsi Bali (8,63) dan nilai rata-rata terendah Provinsi Kalimantan Barat (7,60). Nilai rata-rata NS di bawah nilai rata-rata nasional terdapat di Provinsi DKI Jakarta, Aceh, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku, Nusa Tenggara Timur, Papua, Maluku Utara, Bangka Belitung, Gorontalo, Banten Kepulauan Riau, Sulawesi Barat, dan Provinsi Papua Barat. Nilai rata-rata NS di atas nilai rata-rata nasional terdapat di Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Lampung, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Bali, dan Provinsi Bengkulu.

Nilai rata-rata UN Matematika tertinggi adalah Provinsi Bali (9,11) dan nilai rata-rata terendah Provinsi Sumatera Barat (7,23). Nilai rata-rata UN di bawah nilai rata-rata nasional terdapat di Provinsi DKI Jakarta, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Aceh, Sumatera Barat, Lampung, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur,



Grafik 2. Rata-rata Nilai Sekolah (NS), Nilai UN, dan Nilai Akhir (NA) SMA/MA

Tabel 2. Rata-rata Nilai Sekolah (NS), Nilai UN, dan Nilai Akhir (NA) SMA/MA

NO.	PROVINSI	NS	UN	NA
1	DKI JAKARTA	7,94	7,77	7,84
2	JAWA BARAT	8,14	8,51	8,37
3	JAWA TENGAH	8,14	7,71	7,89
4	DI YOGYAKARTA	8,30	6,49	7,22
5	JAWA TIMUR	8,33	8,23	8,28
6	ACEH	7,63	7,43	7,52
7	SUMATERA UTARA	8,33	8,44	8,40
8	SUMATERA BARAT	8,02	7,23	7,55
9	RIAU	7,88	8,86	8,47
10	JAMBI	7,81	8,40	8,17
11	SUMATERA SELATAN	8,23	8,48	8,39
12	LAMPUNG	8,30	8,00	8,13
13	KALIMANTAN BARAT	7,60	7,24	7,39
14	KALIMANTAN TENGAH	7,69	6,59	7,04
15	KALIMANTAN SELATAN	7,89	7,91	7,91
16	KALIMANTAN TIMUR	8,09	6,97	7,43
17	SULAWESI UTARA	8,32	8,39	8,37
18	SULAWESI TENGAH	7,81	7,63	7,71
19	SULAWESI SELATAN	8,26	8,12	8,18
20	SULAWESI TENGGARA	7,77	7,48	7,60
21	MALUKU	7,93	8,30	8,16
22	BALI	8,63	9,11	8,92
23	NUSA TENGGARA BARAT	8,08	7,92	7,99
24	NUSA TENGGARA TIMUR	7,97	6,40	7,03
25	PAPUA	7,91	7,23	7,51
26	BENGKULU	8,26	8,19	8,22
27	MALUKU UTARA	7,90	7,46	7,64
28	BANGKA BELITUNG	7,90	6,64	7,15
29	GORONTALO	8,12	8,22	8,18
30	BANTEN	8,10	8,09	8,10
31	KEPULAUAN RIAU	7,70	6,86	7,20
32	SULAWESI BARAT	8,01	7,59	7,76
33	PAPUA BARAT	7,73	7,79	7,78
	NASIONAL	8,13	8,03	8,07

Papua, Maluku Utara, Bangka Belitung, Kepulauan Riau, Sulawesi Barat, dan Provinsi Papua Barat. Nilai rata-rata UN di atas nilai rata-rata nasional terdapat di Provinsi Jawa Barat, Jawa Timur, Sumatera Utara, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Maluku, Bali, Bengkulu, Gorontalo, dan Provinsi Banten.

Nilai rata-rata NA Matematika tertinggi adalah Provinsi Bali (8,92) dan nilai rata-rata terendah adalah Provinsi Nusa Tenggara Timur (7,03). Nilai rata-rata NA di bawah nilai rata-rata nasional terdapat di Provinsi DKI Jakarta, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Aceh, Sumatera Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur,

Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Papua, Maluku Utara, Bangka Belitung Kepulauan Riau, Sulawesi Barat, dan Provinsi Papua Barat. Nilai rata-rata NA di atas nilai rata-rata nasional terdapat di Provinsi Jawa Barat, Jawa Timur, Sumatera Utara, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Maluku, Bali, Bengkulu, Gorontalo, dan Provinsi Banten.

Secara nasional rata-rata nilai akhir (NA) Ujian Nasional Matematika SMA program IPA 8,07. Nilai Ujian Sekolah (NS) 8,13, dan nilai Ujian Nasional (UN) 8,03. Nilai UN Matematika lebih rendah 0,1 poin dibandingkan dengan nilai NS.

Selisih antara nilai sekolah (NS) dan nilai Ujian Nasional (UN) terbesar Provinsi DI Yogyakarta yaitu 1,81 poin dan selisih terendah adalah Provinsi Banten yaitu 0,01 poin.

## **Simpulan dan Saran**

### **Simpulan**

Secara umum berdasarkan analisis butir secara klasikal tingkat kesukaran paket tes Matematika yang digunakan dalam Ujian Nasional SMA program IPA adalah mudah, yaitu tingkat kesukaran paket tes Matematika Zone Barat 0,786, zone Tengah 0,739, zone Timur 0,757. Tingkat keajegan (kepercayaan) paket tes Matematika untuk zone Barat 0,837, zone Tengah 0,862, dan zone Timur 0,840. Rata-rata skor siswa pada zone Barat 31,427, zone Tengah 29,564, dan zone Timur 30,291. Tingkat kemiringan kurva skor siswa adalah negatif, hal ini menunjukkan lebih banyak siswa yang mendapat skor tinggi.

Nilai rata-rata sekolah (NS) Matematika tertinggi Provinsi Bali (8,63) dan nilai rata-rata terendah Provinsi Kalimantan Barat (7,60). Nilai rata-rata UN Matematika tertinggi Provinsi Bali (9,11) dan nilai

rata-rata terendah adalah Provinsi Sumatera Barat (7,23). Nilai rata-rata NA Matematika tertinggi Provinsi Bali (8,92) dan nilai rata-rata terendah Provinsi Nusa Tenggara Timur (7,03). Selisih antara NS dan UN terbesar Provinsi DI Yogyakarta yaitu 1,81 poin dan selisih terendah adalah Provinsi Banten yaitu 0,01 poin.

### **Saran**

Dari hasil simpulan di atas diperlukan saran-saran sebagai berikut: 1) Perlu perbaikan proses belajar mengajar khususnya mata pelajaran Matematika disekolah sehingga nilai UN pada tahun pelajaran 2011/2012 dapat ditingkatkan, 2) Manajemen dan prosedur pelaksanaan dalam Ujian Nasional khususnya pengawasan Ujian Nasional di sekolah-sekolah perlu ada perbaikan, sehingga nilai UN merupakan cerminan kemampuan siswa sebenarnya, 3) Paket soal yang digunakan dalam Ujian Nasional sedapat mungkin dibuat/disusun paralel mungkin, sehingga tingkat kesukaran paket soal antar wilayah relatif sama.

## **Pustaka Acuan**

- Anne Anastasia. 1988. *Psychological Testing*, 6<sup>th</sup> ed, New York: Macmillan Publishing Company.
- Crocker, Linda dan James Algina, 1986. *Introduction To Classical & Modern Test Theory*. New York: Holt, Rinehart and Wiston. Inc.
- Hambleton, R. K., Swaminathan, H., & Rogers, H. J. 1991. *Fundamentals of Item Response Theory*. Newbury Park, CA: Sage.
- Hambleton, R. K., & Swaminathan, H. 1985. *Item response theory: Principles and Applications*. Boston, MA: Kluwer-Nijhoff Publishing.
- Jahja Umar, Herwindo Haribowo, Bahrul Hayat, dan Abdul Manan Akhmad. 1997. *Bahan Penataran Pengujian Pendidikan*, Jakarta: Pusat Pengujian.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor: 36 Tahun 2010 Tentang Struktur dan Organisasi Tata Laksana Kementerian Pendidikan Nasional.
- Saifudin Azwar. 1987. *Tes Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*, Yogyakarta: Liberty.
- Saifudin Azwar. 1999. *Dasar-dasar Psikometri*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sumadi Suryabrata. 1987. *Pengembangan Tes Hasil Belajar*, Jakarta: Rajawali.